

PIPE HOLDER

Patent Number: JP8300267
Publication date: 1996-11-19
Inventor(s): SHIMAZU NORIFUMI
Applicant(s): SANDOO:KK
Requested Patent: ☐ JP8300267
Application Number: JP19950225780 19950809
Priority Number(s):
IPC Classification: B25B11/02
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide working auxiliary equipment for improving the efficiency of work at a pipe joint spot in the piping work of various facilities as well as for preventing the occurrence of any possible accident of leakage from a pipe joint part on the basis of mistaken work.

CONSTITUTION: Each end of two connected pipes 05a and 05b to be connected is held by a pipe holder parallelly installed with two clip bodies 2a and 2b in each part at both ends of a connecting rod 1 in a state of being attached to a pipe joint A, and in this holding state intact, the clamping work of a nut body is carried out.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-300267

(43)公開日 平成8年(1996)11月19日

(51)Int.Cl.⁶

B 2 5 B 11/02

識別記号

庁内整理番号

F I

B 2 5 B 11/02

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数3 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平7-225780

(22)出願日 平成7年(1995)8月9日

(31)優先権主張番号 特願平7-70908

(32)優先日 平7(1995)3月4日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 593145755

株式会社サンドー

東京都台東区台東1丁目14番7号

(72)発明者 嶋津 典史

東京都台東区台東1丁目14番7号 株式会

社サンドー内

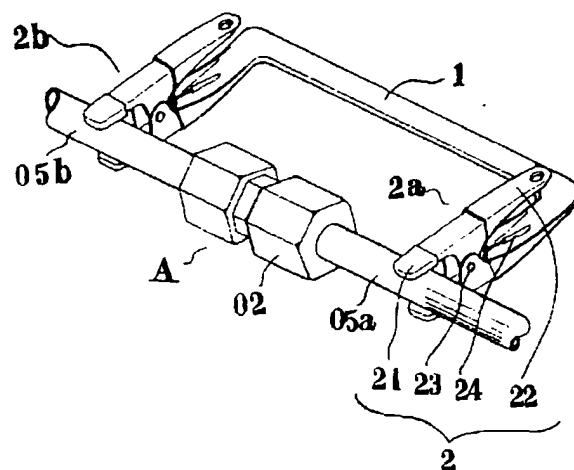
(74)代理人 弁理士 近藤 彰

(54)【発明の名称】 パイプ保持具

(57)【要約】

【目的】諸設備の配管工事における管継手箇所の工事の能率を向上させると共に、工事ミスに基づく管継手継手部分からの漏れ事故発生を防止するための作業用補助具を提供する。

【構成】連結杆1の両端部分にクリップ体2a、2bを平行に突設したパイプ保持具で、接続すべき2本の被接続管05a、05bの各端部を管継手Aに装着した状態で保持し、保持状態でナット体の締め付け作業を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 連結杆の両端部分にクリップ体を平行に突設したことを特徴とするパイプ保持具。

【請求項2】 請求項1記載のパイプ保持具に於いて、先端部を挟持部とし、基部を操作箇所として中間部分を枢結すると共に、枢結部に挟持部を挟圧方向に付勢する発条を付設したクリップ体を採用し、平行に配置したクリップ体の各基部同士を、平行な二本の連結杆で連結してなることを特徴とするパイプ保持具。

【請求項3】 請求項2記載のパイプ保持具に於いて、連結杆を、抜き差し自在にして長さ調整可能に設けると共に、抜き差し状態の連結杆を固定する固定構造を付設してなることを特徴とするパイプ保持具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ガス、空調、油圧、給湯水の諸設備の配管工事における管継手箇所の工事に使用するパイプ保持具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】金属配管における管接続の一手段として、配管自体に何等の加工を施す必要がない管継手Aが採用される。この管継手Aは図2に例示した通り、継手本体01と、締付ナット体02と、スリーブ体03から構成されている。継手本体01はその開口端部側の外周面に螺子を刻設し、その内周面に外側に拡大するテーパ一壁面を形成し、更にテーパ一壁の奥側端から突出する内筒04を設けてなり、また締付ナット体02は、内周面に継手本体01の開口端部外側に螺合する螺子部とテーパ一壁面を形成したもので、前記テーパ一壁面は、継手本体01のテーパ一壁面に相対してなる。そして被接続管05にスリーブ体03を被装して、被接続管05を本体01の内筒04に外挿し、締付ナット体02を本体01に螺合緊締し、各テーパ一壁面との密着押圧によってスリーブ体03を変形させ、スリーブ体03の両端で継手本体01内に挿入された被接続管05の外周面を密着押圧してシーリングを実現したものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで前記の管継手を使用しての金属配管工事に於いて、締付ナット体02の締め付け作業中に、何らかの原因で被接続管05が動揺するとスリーブ体03への押圧力の均等性が崩れ、均一なシーリングが実現しない場合があり、また被接続管05が締付ナット体02の回転によって共回りしたり、被接続管05が抜け方向に移動したりして完全なシーリングが実現しない場合がある。このため機器の使用時に管継手部分からの液漏れやガス漏れが生じてしまい、再工事を必要とされる。更に前記の事態を引き起こさないように作業者が被接続管05をしっかりと握持して作業すると、作業能率が低下する。そこで本発明は、管継手の接続作業を完全に且つ能率的に実施できる補助器具と

なるパイプ保持具を提案したものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明に係るパイプ保持具は、連結杆の両端部分にクリップ体を平行に突設したことを特徴とするものである。

【0005】特に前記パイプ保持具に於いて、先端部を挟持部とし、基部を操作箇所として中間部分を枢結すると共に、枢結部に挟持部を挟圧方向に付勢する発条を付設したクリップ体を採用し、平行に配置したクリップ体の各基部同士を、平行な二本の連結杆で連結してなることを特徴とするものであり、更に前記連結杆を、抜き差し自在にして長さ調整可能に設けると共に、抜き差し状態の連結杆を固定する固定構造を付設してなるものである。

【0006】従って接続すべき2本の被接続管の各端部を管継手の内筒に外挿した状態で、管継手を挟んで両接続管をクリップ体で挟持すると、多少の外力が加わっても管継手と2本の接続管は一体に保持されるので、その状態で締付ナット体の締め付け作業を行うと、被接続管の移動もなく完全なシーリングが実現する。

【0007】またクリップ体に中間部を枢結して挟持方向に付勢する発条を付設したものを採用すると共に、クリップ体を平行な二本の連結杆で連結すると、両連結杆の片手操作で、両クリップ体を同時に操作できる。

【0008】更に前記の二本の連結杆を抜き差し自在とすると、両クリップ体の間隔を調整できることになる。

【0009】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施形態について説明する。

＜第一実施形態＞本発明の第一の実施の形態として示したパイプ保持具は、図1の通り連結杆1と2個のクリップ体2a、2bから構成される。

【0010】連結杆1は、管継手Aの長さより充分に長い棒状体であり、クリップ体2a、2bは、前記の連結杆1の両端部分に平行に突設したものである。即ちクリップ体2a、2bは、先端に樹脂コーティングを施した挟持部21を設け、基部に操作箇所22を備え、その中間を枢結23すると共に、挟持部21を挟圧方向に付勢する発条24を枢結部23に付設してなり、操作箇所22の一方の基端を連結杆1に溶接その他の手段で一体的に連結したものである。

【0011】而して接続すべき2本の被接続管05a、05bの各端部を管継手Aの奥まで充分差し込み、内筒04にちゃんと外挿した状態で、両被接続管05a、05bを、クリップ体2a、2bの各挟持部21でしっかりと挟持すると、被接続管05に多少の外力が加わっても管継手Aと2本の接続管05a、05bは一体に保持されることになる。従ってこの保持状態で締付ナット体02の締め付け作業を行うと、被接続管05が何等の移動もなく完全なシーリングが実現し、液漏れやガス漏れ

の無い完全な配管工事を実施することができるものである。更に被接続管05を保持すると、従来の作業における被接続管05の手による保持を必要せず、両手作業を行うことができ、作業能率も向上する。

【0012】＜第二実施形態＞図3に示した第二実施形態は、前記の第一実施形態のパイプ保持具に於いて、連結杆1a、1bを二本平行にして、クリップ体2a、2bの隣接する操作摘部22間を接続したものである。この様にクリップ体2の対向する操作摘部22を異なる連結杆1a、1bと連結すると、連結杆1a、1bの開閉操作のみで両クリップ体2a、2bの挟持開放操作がなされる。従って連結杆1a、1bの開閉は片手で実施することができるので、両クリップ体の開閉操作を片手で実施できることになる。

【0013】＜第三実施形態＞図4に示した第三実施形態は、前記第二実施形態に於いて、連結杆の構造を変更したものである。即ち第二実施形態の各連結杆1a、1bを、それぞれ2個の部材（それぞれのクリップ体2a、2bの操作摘部と接続された部材：連結杆部）11、12で形成し、而も一方の連結杆部11を、鞘状に形成し、他方の連結杆部12を前記鞘状連結杆部11に抜き差し自在に設けたものである。更に両連結杆部11、12の抜き差し状態を固定する構造として、連結杆部12には長孔13を穿設し、鞘状連結杆部11には、前記長孔13に挿通したボルト14を装着し、固定ボルト14に、連結杆部11、12の固定解除を行う蝶ナット15を螺合したものである。

【0014】従って連結杆部11、12の抜き差しによってクリップ体2a、2bの間隔の調整が可能であり、予め必要とするクリップ体間隔を定めて被接続管05の挟持固定を行っても良いし、逆に被接続管05をクリップ体2a、2bで挟持した後、両接続管05を所定位置まで接近させて、連結杆部11、12の固定を行う様に

しても良い。

【0015】尚本発明は前記実施例に限定するものではなく、クリップ体は、被接続管を保持できる構造であれば良いもので、その具体的構造は任意に定められるのである。

【0016】

【発明の効果】以上のように本発明は、連結杆の両端部分にクリップ体を平行に突設したパイプ保持具で、配管工事における管継手の接続作業時に、接続しようとする被接続管をしっかりと保持するもので、管継手を使用した管接続作業を完全に且つ能率的に実施できる補助器具を提供できたものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態の使用状態を示す斜視図。

【図2】本発明の使用対象を示す説明図（一部切断正面図）。

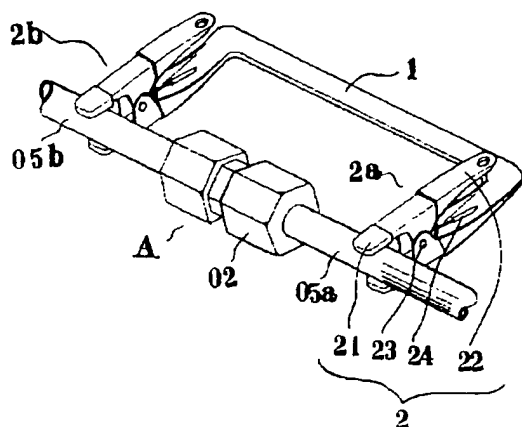
【図3】本発明の第二実施形態の使用状態を示す斜視図。

【図4】本発明の第三実施形態の使用状態を示す斜視図。

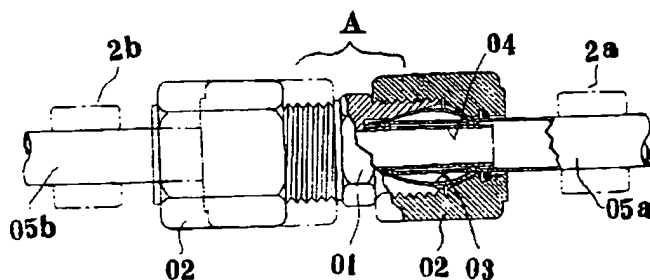
【符号の説明】

- | | |
|-----------|-------|
| 1, 1a, 1b | 連結杆 |
| 11, 12 | 連結杆部 |
| 13 | 長孔 |
| 14 | 固定ボルト |
| 15 | 蝶ナット |
| 2a, 2b | クリップ体 |
| 21 | 挟持部 |
| 22 | 操作摘部 |
| 23 | 枢結部 |
| 24 | 発条 |

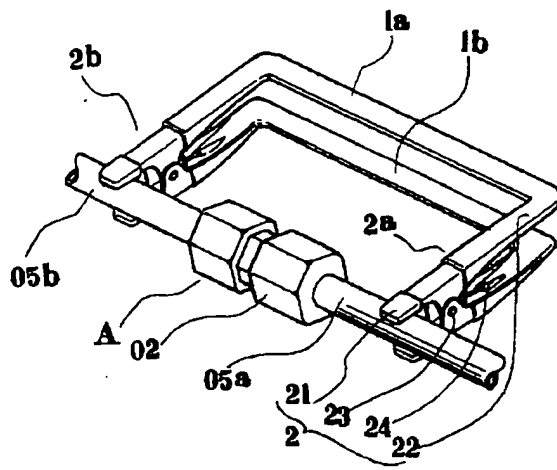
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

